QCM - VRAI - FAUX

QCM

Cocher la réponse exacte.

1. Soit ABCD un carré direct et soit r la rotation de centre A et d'angle $\frac{\pi}{2}$.

Alors r est égale à

☐ $S_{(AB)} \circ S_{(AC)}$. ☐ $S_{(AB)} \circ S_{(AD)}$. ☐ $S_{(AC)} \circ S_{(AB)}$.

2. Soit (AB) une droite et C un point de (AB). Alors $S_{(AB)} \circ S_{(AC)}$ est

☐ la symétrie centrale S_A. ☐ l'identité. ☐ la symétrie orthogonale $S_{(BC)}$.

3. Soit A, B et C trois points non alignés et f une isométrie qui fixe les deux points A et B et ne fixe pas le point C. Alors f est

☐ l'identité. ☐ la symétrie orthogonale $S_{(AB)}$. ☐ la translation $t_{\overrightarrow{AB}}$.

4. Soit A et B deux points distincts et O le milieu de $[AB]$.

Soit f une isométrie qui envoie A sur B et B sur A. Alors $f(O)$ est

☐ A. ☐ O. ☐ B.

5 Soit ABC un triangle équilatéral et f une isométrie qui envoie A sur B, B sur C et C sur A. Alors $f \circ f \circ f$ est

☐ une symétrie orthogonale $S_{(AC)}$. ☐ la translation $t_{\overrightarrow{AB}}$. ☐ l'identité.

VRAI - FAUX

Répondre par vrai ou faux en justifiant la réponse.

1. La seule isométrie fixant trois points distincts est l'identité.

2. Les symétries glissantes sont les seules isométries sans point fixe.

3. Si une isométrie laisse globalement invariante une droite, alors elle est soit une symétrie orthogonale, soit une translation.

4. La composée de deux symétries orthogonales distinctes est soit une translation soit une rotation.

5Soit ABC un triangle isocèle rectangle en A et direct.
Soit f une isométrie qui fixe A et envoie B sur C. Alors f est soit la rotation de centre A et d'angle $\frac{\pi}{2}$, soit la symétrie orthogonale d'axe la médiatrice de $[BC]$.